

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-059554

(43)Date of publication of application : 25.02.2000

(51)Int.Cl.

H04N 1/00  
G03G 21/00  
H04M 11/08

(21)Application number : 10-238012

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 10.08.1998

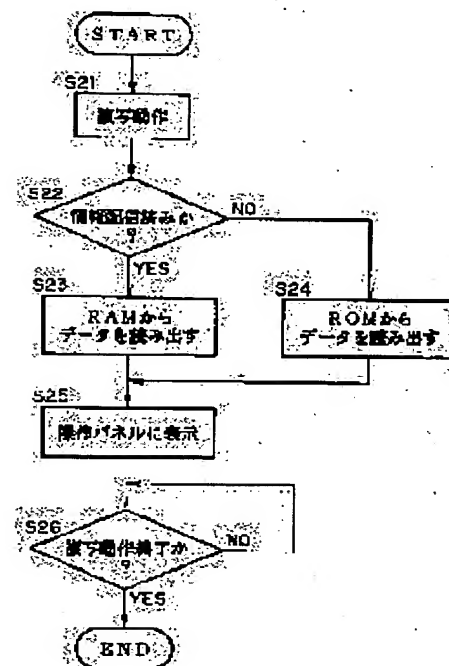
(72)Inventor : IKEGAMI MUNEMITSU

## (54) INFORMATION DISTRIBUTION SYSTEM

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information distribution system which can output information such as an advertisement or news distributed from a central management unit for remote diagnosis connected to a copying machine by way of a public telephone line, from the copying machine.

SOLUTION: Information such as an advertisement or news connected to a central management unit is regularly distributed to a copying machine. When the copying machine enters copying operation (S21), a CPU reads distribution data from a prescribed RAM area (S23), arranges a picture included in the distribution data or text data in a layout designated beforehand, generates the picture and displays it on an operation panel (S25). If an advertisement picture is not yet distributed from the central management unit immediately after the copying machine is activated, initial data prepared in a prescribed area of an ROM in advance are read (S24), the picture is generated and displayed (S25). When the copying operation is finished, the operation panel is returned to an original display.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-59554

(P2000-59554A)

(43) 公開日 平成12年2月25日 (2000.2.25)

| (51) Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号  | F I           | テマコード (参考) |
|---------------------------|-------|---------------|------------|
| H 0 4 N 1/00              | 1 0 6 | H 0 4 N 1/00  | 1 0 6 C    |
| G 0 3 G 21/00             | 3 9 6 | G 0 3 G 21/00 | 3 9 6      |
| H 0 4 M 11/08             |       | H 0 4 M 11/08 |            |

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 7 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-238012

(22) 出願日 平成10年8月10日 (1998.8.10)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 池上 宗光

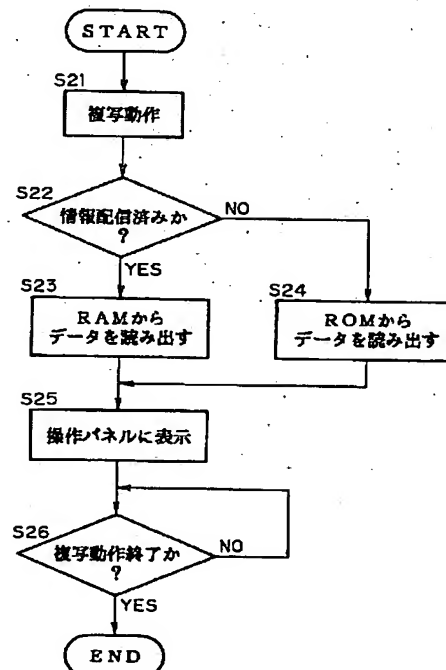
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(54) 【発明の名称】 情報配信システム

(57) 【要約】

【課題】 公衆電話回線を介して複写機と接続された遠隔診断用の集中管理装置から配信した広告やニュースなどの情報を複写機から出力することができる情報配信システムを提供する。

【解決手段】 集中管理装置に格納されている広告やニュースなどの情報が、定期的に複写機に配信される。複写機が複写動作に入ると (S21)、CPUは所定のRAM領域から配信データを読み出し (S23)、配信データに含まれる画像やテキストデータを予め指定されたレイアウトに配置し、その画像を生成して、操作パネルに表示する (S25)。もし、複写機が起動直後で、集中管理装置からまだ広告画像が配信されていない場合には、ROMの所定の領域に予め用意されている初期データを読み出して (S24) 画像を生成し、表示する (S25)。複写動作が終了すると操作パネルを元の表示にもどす。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複写機と、該複写機と公衆電話回線を介して接続されて該複写機の遠隔診断をするための集中管理装置とからなり、該集中管理装置は、広告やニュースなどの情報を前記複写機に配信する情報配信手段を有し、前記複写機は、該情報配信手段によって配信された情報を出力する情報出力手段を有することを特徴とする情報配信システム。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の情報配信システムにおいて、前記情報出力手段は、複写動作時に前記情報を複写機の操作パネル上に表示することを特徴とする情報配信システム。

【請求項 3】 請求項 1 に記載の情報配信システムにおいて、前記情報出力手段は、複写動作以外の時に前記情報を複写機の操作パネル上に表示することを特徴とする情報配信システム。

【請求項 4】 請求項 1 に記載の情報配信システムにおいて、前記情報出力手段は、複写動作以外の時に前記情報を印刷することを特徴とする情報配信システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報配信システム、より詳細には、公衆電話回線網を介して遠隔診断をするための集中管理装置に接続された複写機に、広告やニュースなどの情報を配信するシステムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】複写機には、公衆電話回線を利用して、累積印刷回数、トナーなどの残量、故障の発生などをセンターの集中管理装置に通知し、その複写機の使用状況の集計をしたり、遠隔診断したりするシステムが利用されている。遠隔診断システムの内容としては、複写機の自己診断機能による集中管理装置への自動発呼や、集中管理装置から複写機をアクセスし、その複写機の各部を調整するといった処理を実行するものがある。

【0003】公衆回線網を介して複写機に関するデータを集中的に管理する画像形成装置の管理システムとして、例えば、特開平 6-164802 号公報「画像形成装置の管理システム」に開示されているものがある。この公報のものは、複写機と接続され、該複写機から送信される特定データを記憶し、且つ、該データの通信制御を実行する通信コントロール装置と、該通信コントロール装置と公衆回線網を介して接続され、通信コントロール装置に記憶されているデータを入力する管理装置とを具備し、接続した画像形成装置の電源が OFF の状態にあっても、画像形成装置から読み出しタイミング（時間帯）を限定されることなく、任意に必要なデータを読み出すことができ、情報収集効率を向上させるというものである。

【0004】また、情報配信システムに関しては、公衆電話回線や、デジタル回線を利用して、広告などの情報

2

を配信する情報配信システムはすでに提案されており、例えば、特開平 5-130308 号公報「静止画伝送再生システム」に開示されているものは、ISDN等を介して宣伝広告等のための静止画を送信し、送信側の操作により、宣伝広告用に設けた画面に、宣伝広告等のための静止画を繰り返し表示するというものである。

【0005】一方、複写機で複写を行う場合には、印刷が滞りなく行われているかを確認するためや、また、印刷完了次第、出力文書を手に入れるために、複写機の前で利用者が待機することがある。この間、利用者は時間を浪費するため、それによる不快感を感じていた。そこで、今までは、このような不快感を取り除くために、利用者を楽しませるような画像を操作パネル上に表示する複写機があった。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかし、この手段では、毎回同じ画像が表示されるため、利用者が飽きてしまい、不快感を取り除くという効果が薄れてしまっていた。

【0007】また、今まで、複写機の遠隔診断をするために接続されている公衆電話回線を利用して、広告などの情報を配信するシステムはなかった。

【0008】本発明は、上述のような実情を考慮してなされたもので、本来、複写機の遠隔診断をするために使用されている公衆回線を利用して、広告やニュースなどの情報を定期的に複写機に配信し、複写が行われている間、それらの情報を複写機の操作パネル上に表示することにより、上述のような利用者が飽きてしまうという問題を回避し、利用者の不快感を取り除くことができる情報配信システムを提供することを目的となされたものである。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】請求項 1 の発明は、複写機と、該複写機と公衆電話回線を介して接続されて該複写機の遠隔診断をするための集中管理装置とからなり、該集中管理装置は、広告やニュースなどの情報を前記複写機に配信する情報配信手段を有し、前記複写機は、該情報配信手段によって配信された情報を出力する情報出力手段を有することを特徴としたものである。

【0010】請求項 2 の発明は、請求項 1 の発明において、前記情報出力手段は、複写動作時に前記情報を複写機の操作パネル上に表示することを特徴としたものである。

【0011】請求項 3 の発明は、請求項 1 の発明において、前記情報出力手段は、複写動作以外の時に前記情報を複写機の操作パネル上に表示することを特徴としたものである。

【0012】請求項 4 の発明は、請求項 1 の発明において、前記情報出力手段は、複写動作以外の時に前記情報を印刷することを特徴としたものである。

3

## 【0013】

【発明の実施の形態】図1は、本発明が適用される集中管理システムの一例を説明するためのブロック図で、図中、複写機1はモデム2に接続されており、モデム2は公衆電話回線3に接続され、さらに、公衆電話回線3はセンターの集中管理装置4に接続されている。

【0014】図2は、図1に示した集中管理装置4の一例を説明するためのブロック図で、図2に示した例において、集中管理装置4は、各種処理を実行するホストコンピュータ11と、管理データなどを格納しておくための外部記憶装置12と、表示用のディスプレイ13と、操作入力手段としてのキーボード14と、データ記録用のプリンタ15と、公衆回線と接続するためのモデム16とから構成されている。

【0015】図3は、図1に示した複写機1の一例を説明するためのブロック図で、図3に示した例において、21は制御プログラムやデータに基づいて制御を実行するCPU、24はモデム2と接続する通信インターフェイスユニット、25は操作パネル部、26は制御プログラムが予め収められているROM、27はCPU21の処理結果などを格納するRAMである。また、CPU21には複写機の各部制御ユニット22が接続されており、各部制御ユニット22には、光学系制御ユニット、モータ制御ユニット、ヒータ制御ユニット、センサ感度制御ユニットなどがある。また、CPU21には複写機の各部センサ23が接続されており、各部センサ23には、ランプ電圧、電位センサ、ランプ光量センサ、ドラム電流センサ、及び定着サーミスタなどがある。

【0016】以上のように構成されている複写機1において、複写機1本体の制御は、CPU21を中心として、ROM26に格納されている制御プログラムやデータに基づいて実行される。CPU21による処理の中間結果はRAM27に蓄えられる。各部センサ23は、複写機1の各部状態を表すデジタル値を出力する。各部制御ユニット22は、複写機1の各部制御を実行する。また、通信インターフェイスユニット24は、モデム間の通信を実行するユニットであり、予め指定された通知先へ発呼要求を出すことができる。

【0017】図4は、図1に示した例における自己診断異常による遠隔通報処理の一例を説明するための図で、複写機1には自己診断機能が備わっており、例えば、定着サーミスタによって定着温度の異常を検知したときや、各調整個所の電子ボリュームによる調整が不能のときなど、複写機1が危険状態、あるいは、使用不能状態に陥ったときに、複写機1からモデム2を介して集中管理装置4に対して自己診断異常による遠隔通報データを送信し、通信終了時に、送信元の複写機1に集中管理装置4から通報結果報告を送信する。

【0018】図5は、図4に示した例における遠隔通報データのフォーマットの一例を説明するための図で、図

4

5に示した例は、複写機1から集中管理装置4へのデータフォーマットを示しており、先頭のフィールドが送信元複写機を特定するための機種番号とシリアル番号であり、この後に、通知理由コードがあり、さらに、複写機内部の情報、すなわち、ジャム発生回数、コピー回数、複写状態などが続く。

【0019】図6は、図1に示した例における集中管理装置4から複写機1へのアクセス処理を説明するための図で、アクセス処理は、目的別に、Read処理、Write処理、Execute処理に大別される。Read処理とは、複写機1内のログデータ、各種設定値、各種センサの出力値などを読み出す処理である。また、Write処理とは、各種設定値などを集中管理装置4からデータを送って書き換える処理である。また、Execute処理とは、複写機1に対してテスト動作などを実行させる処理である。

【0020】上記のいずれの処理の場合にあっても、集中管理装置4から目的の複写機1が接続されているモデム2に対してダイヤル発呼し、集中管理装置4からこれらの要求データをモデム2を介して目的の複写機1へ送信する。これを受信した複写機1は要求内容を処理した後、モデム2を介して要求に対する応答を集中管理装置4へ送信し、ひとつの処理単位を終了する。

【0021】図7は、図6に示した例における集中管理装置4から複写機1へのアクセス動作時のデータフォーマットの一例を説明するための図であり、図7(A)はRead処理、図7(B)はWrite処理、図7(C)はExecute処理を示している。

【0022】図7(A)のRead処理においては、集中管理装置4から複写機1へは、Read処理を表す要求コードとRead処理を実行する項目コードが送信される(図7(A)の(1))。これを受信した複写機1は、Read応答コードと受信した項目コードに続いて、要求されたデータを集中管理装置4へ送信する(図7(A)の(2))。

【0023】図7(B)のWrite処理においては、集中管理装置4から複写機1へは、Write処理を表す要求コードとWrite処理を実行する項目コードに続いて、書き込むデータを送信する(図7(B)の(1))。これを受信した複写機1は、Write応答コードと受信した項目コードに続いて、書き込み結果情報を集中管理装置4へ送信する(図7(B)の(2))。

【0024】図7(C)のExecute処理においては、集中管理装置4から複写機1へは、Execute処理を表す要求コードとExecute処理を実行する項目コードを送信する(図7(C)の(1))。もし、これだけでは動作内容が特定できない場合には、項目コードに続いて、動作内容補足情報を送信する。これを受信した複写機1は、Execute要求を実行し、Ex

5

ecute応答コードと受信した項目コードに続いて、動作結果情報を集中管理装置4へ送信する(図7(C)の(2))。

【0025】図8は、本発明による情報配信システムの一実施例を説明するためのフローチャートで、配信する広告や、ニュースなどの情報は、集中管理側の外部記憶装置12に格納され、定期的に指定の複写機1に配信される。情報配信は、集中管理装置4から複写機1へのWrite処理アクセス要求を用いて行われる。Write処理アクセス要求は、書き込むデータとして広告などの画像やテキストデータが、項目コードとして情報配信を表すコードが使用される。送信されたWrite要求は複写機1のCPU21が受け取り、情報配信のWrite要求であることを確認すると(S3)、受け取ったデータを所定のRAM27領域に書き込む(S8)。

【0026】図9は、本発明による情報配信システムの他の実施例を説明するためのフローチャートで、複写機が複写動作に入ると(S21)、CPU21は所定のRAM27領域から配信データを読み出し(S23)、配信データに含まれる画像やテキストデータを予め指定されたレイアウトに配置し、その画像を生成して、操作パネル25上に表示する(S25)。もし、複写機1が起動直後で、集中管理装置4から、まだ広告画像が配信されていない場合には、ROM26の所定の領域に予め用意されている初期データを読み出して(S24)画像を生成し、表示する(S25)。複写動作が終了すると操作パネル25を元の表示にもどす。

【0027】図10は、本発明による情報配信システムの他の実施例を説明するためのフローチャートで、複写動作以外の時には、操作パネル25に出力方法、すなわち、「配信情報表示」、および、「配信情報印刷」のボタンが表示されるので(S31)、これらのボタンを押下することにより、集中管理装置4から配信された広告や、ニュースの情報を操作パネル25上に表示、あるいは印刷することができる。まず、「配信情報表示」ボタンが押されたかどうかを判断し(S32)、押された場合には、所定のRAM27領域から、配信されたデータを読み出す(S34)。読み出したデータを予め指定してあるレイアウトに従って配信した画像を生成し(S35)、複写機1の操作パネル25上に表示する(S36)。また、前記「配信情報表示」ボタンが押されていない場合には、「配信情報印刷」ボタンが押されたかどうかを判断し(S38)、押された場合には、所定のRAM27領域から、配信されたデータを読み出す(S4

6

0)。読み出したデータを予め指定してあるレイアウトに従って配信した画像を生成し(S41)、複写機1の印刷実行部により、印刷する(S42)。

【0028】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明は、複写機を遠隔診断するための集中管理装置から、公衆電話回線網を介して、広告やニュースなどの情報を定期的に複写機に配信し、複写が行われている間、操作パネル上にこれらの情報を表示することにより、印刷終了まで複写機の前で待機している利用者の不快感を取り除くことができる。また、これらの情報の表示や、印刷が指示できるようにしたことにより、これらの情報を必要な時に取り出すことができ、配信された情報を有効に利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明が適用される集中管理システムの一例を説明するためのブロック図である。

【図2】 図1に示した集中管理装置4の一例を説明するためのブロック図である。

【図3】 図1に示した複写機1の一例を説明するためのブロック図である。

【図4】 図1に示した例における自己診断異常による遠隔通報処理の一例を説明するための図である。

【図5】 図4に示した例における遠隔通報データのフォーマットの一例を説明するための図である。

【図6】 図1に示した例における集中管理装置4から複写機1へのアクセス処理を説明するための図である。

【図7】 図6に示した例における集中管理装置4から複写機1へのアクセス動作時のデータフォーマットの一例を説明するための図である。

【図8】 本発明による情報配信システムの一実施例を説明するためのフローチャートである。

【図9】 本発明による情報配信システムの他の実施例を説明するためのフローチャートである。

【図10】 本発明による情報配信システムの他の実施例を説明するためのフローチャートである。

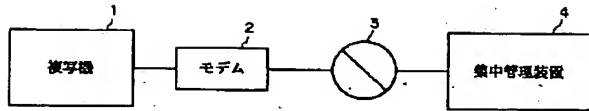
【符号の説明】

1…複写機、2…モデム、3…公衆電話回線、4…集中管理装置、11…ホストコンピュータ、12…外部記憶装置、13…ディスプレイ、14…キーボード、15…プリンタ、16…モデム、21…CPU、22…各部制御ユニット、23…各部センサ、24…通信インターフェイスユニット、25…操作パネル部、26…ROM、27…RAM。

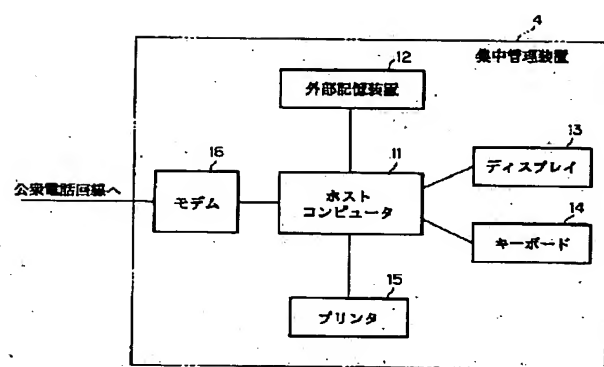
【図5】

| 機器番号 | シリアル番号 | 通知理由コード | 複写機内容 |
|------|--------|---------|-------|
|------|--------|---------|-------|

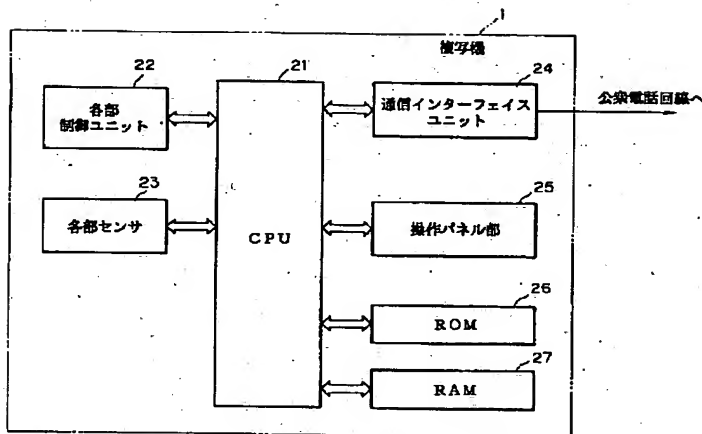
【図 1】



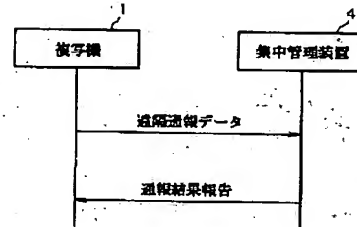
【図 2】



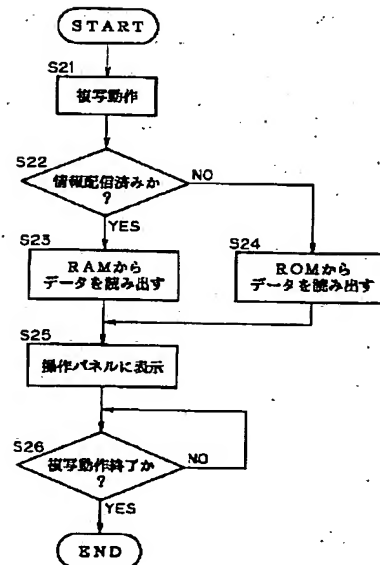
【図 3】



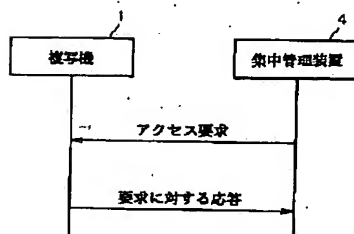
【図 4】



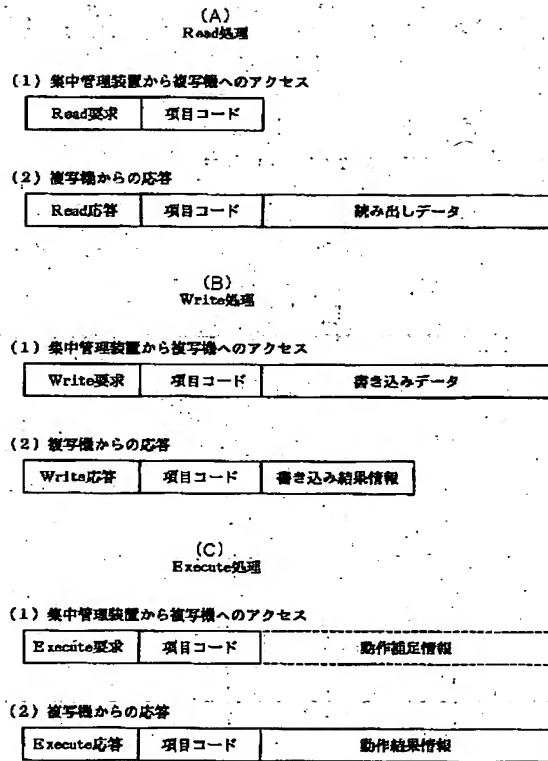
【図 9】



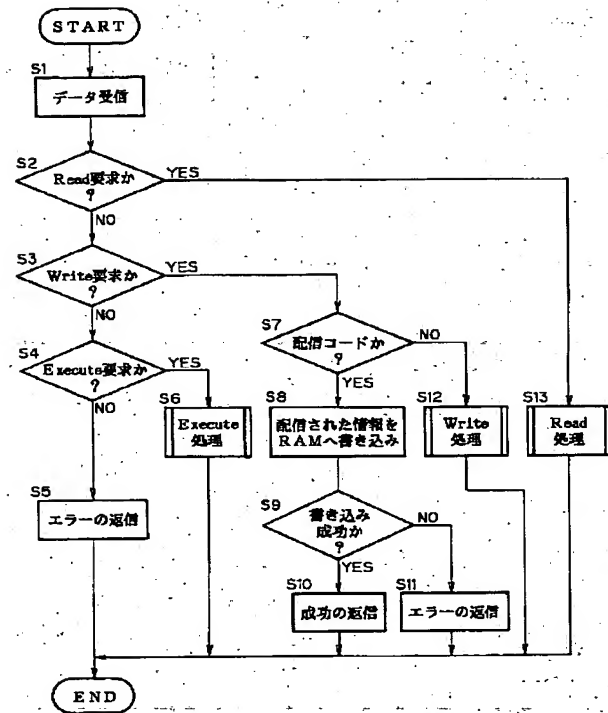
【図 6】



【図7】

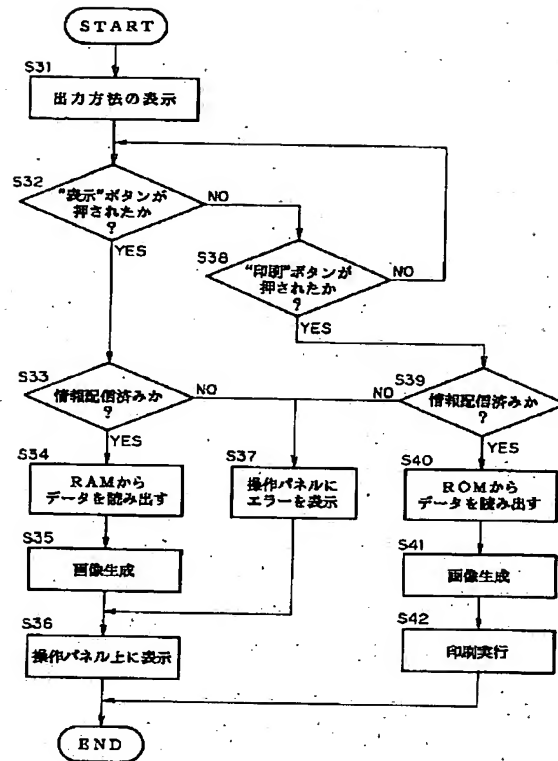


【図8】





【図10】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

識別記号

F I

テーマコート (参考)

